

MUNDO INFORMATICO

ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Vol. II Nº 35

Editorial Experiencia: Sutpache 128, 3°K (1006) Cap. Fed.

Za Quincena de Diciembre de 1981

Precio: \$ 5.000.

Cuatro indicios claves

Buenos Aires Apple Club



Se ha constituido el primer Club de Usuarios de Microcomputadoras BUENOS AIRES APPLE CLUB

Un resumen de los objetivos y tareas es :

1) Lograr mediante la acción solidaria el mejor aprovechamiento de la computadora.

 Realizar reuniones periódicas para intercambiar opiniones, consultas de carácter técnico, información bibliográfica, charlas y confarencias sobre los variados espectos de la actividad computacional.

3) Establecer contactos con clubes similares en el resto del mundo.

 Obtención de softwara de dominio público para su distribución entra los socios a minimo costo.

5) Suscribir a revistas especializadas no

APPLE y formar la biblioteca del club.

E) Tomar conocimiento de los adelantos técnicos y mejoros de la computadora APPLE y divulgar los mismos.

 Posibilitar la realización de seminarios sobre programación en los lenguajes más utilizados tales como PASCAL, CP/M, FORTRAN, FORTH, etc.

8) Crear subcomisiones que se ocupan de desarrollar las siguientes actividades: usos en educación, uso científico, uso comercial, usos recreativos, uso profesional.

9) Editar un newsletter periodico.

Para los interesados en esociarse: Lugar de reunión: Departamento de Física - Facultad de Giencias Exectas - Comunicarse con Ing. Trench T.F. 782,1007

Productores de soft: socios de CADIE

Un importante grupo de productores de software ha solicitado su ingreso a la Camara Argentina de Industrias Electrónicas (CAUIE) con el fin de atender sus problemas gramiales empresarios, los aspectos relativos a la importación y exportación de software, las relaciones con autoridades y otros nucleamientos, etc.

Una Cámara que ya agrupaha indistintanente a productores de insumos y equipos electrónicos constituye el "habitat" natural para los productores de software, al que se considera según los casos un insumo electrónico o un producto con soporte electrónico.

Felicitaciones a fabricantes electrónicos y productores de software per au decisión de "samar" que —en un medio con tendencia a la dispersión de esfuerzos— constituye un necho realmente positivo.

Los usuarios se unen

En MI 33 en "FLA1: Usuarios en posición fuerte", escribimos sobre los antecedentes previos a la formación de una Asociación de Usuarios de la Informática.

El 14 del corriente a las 17 00 hs. tuvo lu-

ENCUESTA SALARIAL AL 30/11/81

(Págs. 4/5).

ger en el microcine de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires la Asamblea Constitutiva de USUARIA (Asociación Argentina de Usuarios de la Informática), en la cual se aprobaron los estatutos de la misma como asimismo se designó la primera Comisión Directiva;

Los objetivos de la Asociación Argentina de Usuarios de la Informática son:

Defender los intereses de los Asociados, promoviendo las relaciones entre los mismos y posibilitando el intercambio de equipos, técnicas y experiencias.

Promover estudios, seminarios, simposios y congresos, difundiendo los conocimientos técnico-científicos alcanzados por el área y:

 Colaborar en la mejora de los métodos de procesamiento de datos y tratamiento de la información.

Quedó constituida la siguiente comisión: Presidente: Jorge Basso Dastugue, Vicepresidente: Francis Fernie, Secretario: Horacio Voloi, Tesorero: Manuel Vázquez, Vocales: Julio Viau, Julio Acero Jurjo, Hasso Klingenfuss, Miguel Kurlat, Víctor Rodriguez, Suplentes: Gustavo Sorrosal, Raúl Bauer, Juan Lôpez, Hernán Huergo.

ORGANO FISCALIZADOR TITULAR Of 1: Enrique Draier, Of 2: Raul Salgado.

ORGANO FISCALIZADOR SUPLENTE

Fs 1: Zugliani, Fs 2: Juan Carlos Chervatin.
PRESIDENTE DEL CONSEJO CONSULTOR
Sr. Jorge Jose España.

Cámara de service bureaus

Se ha constituido la Cémara Empresa la de Servicios de Computación (CAESCO), cayos tones son: representar, agrupar, coordinar, organizar y difundir los interesos generales de los asociados, ante los poderes públicos, organismos oficiales y privados de todo tipo a nivel nacional, orbitectal o municipal, como asimismo propuguar la evolución, perfeccionamiento y deserrollo de la actividad de servicio de procesamiento de datos.

Siendi ai Comisión Directiva: Presidente: Sr. Angel M. Forte, Vicopresidente: Sr. Mariano Perel, Secretario: Dr. Ernesto Schernitzki, Vocales Suplentes: Sr. Jorge Cassino y Sr. Guillermo Lozano; y su Tribunal de Disciplina y Etica: Presidente: Sr. Leonardo Porreca, Vicepresidente: Sr. Pascual Di Pasquale, Vocales: Sr. Hogo Cella y Sr. José M. Ponisio, Revisor de Cuentas: Ing. Luis Sarto, Revisor de Cuentas: Significando Strin.

TENDENCIA CENTRIPETA

Las noticias de la primera pagina de MI son una demostración elocuente de la tendencia aglutinante de la comunidad informática, que abarca tanto al área proveedora como al área usuaria.

La larga demora en la consolidacum de esta tendencia positiva no es cosa que pueda explicarse fácilmente, salvo que se acuda a buscar la explicación en la actifud individualista y disociadora que muchas veces ha privado en la sociedad argentina.

Hace largos años que países de evolución parecida han creado sinnúmeras asociaciones donde se buscan o defienden las cosas más distmiles, con una clara tendencia a la agregación, a la estructuración, dentro de actitudes pluralistas, coincidentes o contradictorias.

Par lo tanto en este editorial no nos interess la culificación de cada una de estas asociaciones creadas o a punto de crearse (el tiempo per mitira abrir juicios de valar) nos interesu la calificación del conjunto global de hechos que apuntan hacia una tendencia, que consideramos realmente positiva y que sin lugar a dudas llevara a la formación de grupos de presión distintos, que empujando a la lucha llevan intirectamente al perfeccionamiento de las cosas y no al estancamiento de la quietud o el silencio.

Simon Pristupin

IMPACTO SOCIO ECONOMICO DE LA TECNOLOGIA MICRO ELECTRONICA

Del 9 al 11 de diciembre se realizó en Buenos Aires, en la sede del INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), el Primer Seminario Latinoamericano sobre El Impacto de la Tecnología Microelectrónica en el Desarrollo Económico.

Participaron de este encuentro un equi-

po de investigadores de la FLACSO (Fac. Letinoamericana de Ciencias Sociales), el INTI, la Câmara Argentina de Industrias Electrônicas (CADIE), CITEFA, UNESCO, UNCTAD, y una larga serie de organismos latinoamericanos y europeos.

De este primer encuentro se definieron prioridades en los temas de investigación:

 En términos generales, las investigaciones deberán tener en cuenta el conjunto de los aspectos económicos, sociales, tecnológicos y políticos.

2. Debería investigarse el impacto sobre al si ampleo; con especial referencia a las diferencias según el grado de desarrollo y las condiciones sociales del país. La organización y condiciones del trabajo. La calificación de la fuerza de trabajo, bl el conjunto de la economía: distinguiendo entre efectos directos por incorporación de la meva tecnología e indirectos por sustitución de productos y cambios en los patrones de consumo e inversión.

Hasta el presente las investigaciones se han orientado casi exclusivamente hacia el impacto de bienes de capital en la industria de máquinas herramientas.

Cont. en pag. 4

AQUI ESTAN LOS MEJORES ACCESORIOS MAGNETICOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS!!

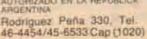
Diskettes, disk pack, disk cartridge, cassettes, cintas magnéticas, cintas de impresión, formularios continuos, carpetas de archivo y muebles.

Consesión Nº 2452



ACCESORIOS PARA PRIOCESAMIENTO DE DATOS S.A.

ATHANA





SUIPACHA 128

2° Cuerpo
Piso 3 Dto, K — 1008 Cap.
Tel, 35-0200/7012
Director • Editor
Ing, Simón Pristupin
Consejo Asesor
Ing, Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic, Raúl Montoya
Lic, Daniel Messing
Cdor, Oscar S, Avendaño
Ing, Alfredo R, Muñiz Moreno

reno
Cdor, Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S.
de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción A. S. Alicia Saab Diagramación Marcelo Sánchez

Suscripciones Esteban N. Pezman

Secretaria
Administrativa
Sara G. de Belizán
Traducción
Eva Ostrovsky
Publicidad
Miguel A. de Pablo
Juan F. Dománico
Hugo Vallejo
Lucrecia Raffo

REPRESENTANTE EN URUGUAY VYP

Av. 18 de Julio 966
Loc. 52 Galeria Uruguay
SERVICIOS
DE INFORMACION
INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS
(EDITORES

DE COMPUTERWORLD) Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.

Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas

mente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

MI se adquiere por auscripción y como número suelto en kioscos.

Precio del ejemplar: \$ 5,000 Precio de la suscripción anual: \$ 120,000

SUSCRIPCION INTERNACIONAL

América Superficie: U\$S 30 Vía Aérea: U\$S 60 Resto del mundo: Superficie: U\$S 40 Vía Aérea: U\$S 80

Composición: Servicios Tipográficos Stelia, Bmé Mitre 825 - Entrepiso - Capital Impresión: S.A. The Bs. As.

Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR Cap. Fed. y Gran Bs. As. VACCARO SANCHEZ S.A.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 37,283

Historia de la informática

El legado por Marguerite Zientaro de G.W. Leibnitz

La Historia de la Computación es una serie que comenzó en MI 32 (pág. 1), donde se vieron los remotos comienzos. En MI 33 (pág. 2) y MI 34 (pág. 2) se continuó con la vida de Pascal. En este número se empieza a ver la vida de Leibnitz

Desarrollar una calculadora que fuera más allá de la inventada por Blaise Pascal, y que permitiera al usuario no sólo sumar y restar sino multiplicar, dividir y sacar raíces cuadradas, hubiera sido un logro para enorgullecer a cualquier inventor del siglo XVII.

Pero para Gottfried Wilhelm Leibnitz, uno de los grandes universalistas de todas las épocas, ésa fue una de sus contribuciones menores al siglo XVII y a la humanidad toda.

El legado de Leibnitz incluye importante descubrimientos y discusiones en áreas tan diversas como la filosofía, la ciencia náutica, la óptica, la hidrostática, la mecánica y las matemáticas, así como logros diplomáticos en su papel de hombre de estado.

Leibintz es quien desarrollo el conocido y optimista pensamiento, que más tarde fuera satirizado por Voltaire en su novela "Cándida": "Todo es para bien en éste, que es el mejor de los mundos".

Nacido 23 años después de Pascal, Leibnitz fue mucho más afectado por la Guerra de lox 30 Años, ya que su país, Alemania, fue fuertemente golpeado por este conflicto bélico.

Habiendo sido Alemania una de las regiones más prosperas de Europa, los historiadores calculan que por lo menos la mitad del pueblo aleman fue aniquilado durante la guerra. Innumerables ciudades, pueblos, aldeas y granjas fueron destruidas y aproximadamente 2/3 de la industria, la agricultura y el comercio, quedaron en ruínas.

La religión dejó de ocupar un lugar importante en la vida de Alemania, y la educación y otras formas de actividad intelectual quedaron estancadas. En este ambiente de confusión nació, el 21 de junio de 1646, el genio que habría de ayudar a renovar la cultura alemana.

A pesar de los efectos causados por la Guerra de los 30 Años, Leibnitz fue tempranamente rodeado por un medio que lo estimuló intelectualmente. Su padre era profesor de filosofía moral en la Universidad de Leipzig, y el pequeño Wilhelm tuvo acceso a su nutrida biblioteca ni bien comenzó a leer.

Cuando Gottfried contaba con sólo 6 años de edad, su padre falleció, pero no sin antes haberle legado su profunda pasión por la historia. Antes de los 10 años, Gottfried ya había leido a Cicerón, Plinio, Herodoto, Jenofonte y Platón. varon a algunas de sus grandes contribuciones en el campo de las matemáticas.

Habiendo sido un autodidacta en su niñez, a la edad de 15 años ya estaba preparado para entrar a la Universidad de Leipzig. Habiendo estudiado latín desde los 8 año y griego desde los 12, Leibnitz se dio cuenta que los estudios clásicos ya no lo satisfacian y se dedicó a la logica.

Aunque ingresó a la Universidad como estudiante de Derecho, Leibnitz encontraba tiempor para leer los escritos de los
filosofos modernos: Kepler, Galileo, Descartes y Lull. Viendo
que esta nueva filosofía sólo podía ser entendida por aquellos
que estuvieran vinculados con
las matemáticas, Leibnitz pasó

dirigirian la razón, y los errores serían sólo errores de cálculo".

Lo que Leibnitz soñaba, y sus contemporaneos ignoraban, era el concepto que es hoy conocido como lógica simbólica; concepto que permaneció latente hasta 1840. Aparte de la idea general, Leibnitz hizo varias contribuciones a la lógica simbólica: por ejemplo, su formulación de las principales propiedades de la adición lógica y la multiplicación lógica, negación, identidad, clase nula, y concepto de inclusión.

Pero no fue sino hasta casi dos centurias después —cuando apareció en escena el matemático inglés George Boole— que si tuvo éxito en adicionar la lógica a los dominios del álgebra.

Aparte de la logica simbólica, que tuvo un papel tan importante en la moderna computación, Leibnitz vio la ventaja del sistema de números binarios para reducir las leyes del pensamiento a su forma más simple y conducir las operaciones aritméticas que él quería.

Pierre Simon de Laplace, matemático francés, escribió: "Leibni'z vio en su aritmética binaria la imagen de la creación. El imagino que la unidad (uno) representaba a Dios y el cero al vacio, que el Ser Supremo sacaba a todos los seres del vacio, así como el uno y el cero expresan todos los números en el sistema de numeración".

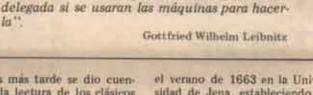
Pasaron 300 años antes de que se descubriera que la escala binaria era mucho más aplicable que la escala decimal a las computadoras digitales.

Durante su año en Nuremberg la curiosidad de Leibnitz lo llevó a hacerse miembro de la sociedad secreta de los Rosacruces, que estaban tratando de encontrar la piedra filosofal.

Lo más provechoso que obtuvo Leibnitz de esta asociación, fue su relación con el Barón von Boinegurg, que era Arzobispo de Mainz, el hómbre más poderoso del Imperio.

El Barón presentó una copia del ensayo de Leibnitz sobre el método para enseñar Derecho, al Elector de Mainz, y este se mostró tan impresionado con el que luego de una entrevista personal, se le encargó que hiciera una revisión del código y también se le encomendaron varios tipos de misiones diplomáticas.

En el año 1672 a los 26 años, Leibnitz fue invitado a París para explicar su proyecto. Aunque sus consejos no fueron tomados en cuenta, Leibnitz paso sus próximos cuatro años, cumpliendo misiones en París y estudiando matemáticas con el físico Christian Huygens. Fue durante este período que comenzo a sentir fascinación por los inventos mecánicos.



"Es indigno que hombres excelentes deban

perder horas y horas como esclavos del cálcu-

lo, cuando esa tarea podría ser tan fácilmente

Años más tarde se dio cuenta que la lectura de los clásicos había tenido gran efecto sobre su capacidad de comprensión del conocimiento humano. Pronto estableció dos reglas que habría de seguir: definición y claridad de dicción, y hacer y decir todo con un propósito y apuntando a un fin.

Estas reglas pronto lo llevaron al estudio de la lógica. Aprendió a usar el conocimiento con eficiencia, clasificándolo y sistematizándolo, usando signos y caracteres en lugar de palabras, y sometiendo cualquier duda a un método y principio. Estos métodos eventualmente lo lleel verano de 1663 en la Universidad de Jena, estableciendo las bases matemáticas que habrían de conducirlo a sus descubrimientos más profundos.

Leibnitz obtuvo su título de bachiller a los 17 años, con un brillante ensayo que presagiaba una de las doctrinas esenciales de su filosofía, la del "organismo como un todo",

Después de una excelente carrera universitaria, en 1666, a los 20 años estaba preparado para obtener su doctorado en leyes, pero sospechosamente fue rechazado por la facultad. La razón oficial que se dio fue au extrema juventud, pero se dijo que en realidad los profesores estaban celosos ya que él sabía sobre leyes a los 20 años, más que todos ellos juntos.

Disgustado por esa conducta mezquina, Leibnitz decidió abandonar Leipzig y partió hacia Nuremberg, donde en la Universidad de Altdorf consiguió su título de Doctor, con un ensayo sobre un nuevo método para enseñar derecho. No sólo obtuvo su título, sino que la universidad le rogó que aceptara una cátedra de Derecho, que él rechazó por razones que son desconocidas.

Fue también en 1666 que Leibnitz escribió lo que más tarde él mismo llamaría "ensayo de
estudiante", DE ARTE COMBINATORIA, donde trataba de
crear "un método general en que
todas las verdades de la razón
fueran reducidas a una especie
de cálculo. Al mismo tiempo esto sería una especie de lenguaje
universal, pero muy distinto a
todos aquellos proyectados hasta este momento, ya que los
símbolos y aun las palabras



Fábrica, Exposición y Ventas: Av. Amancio Alcorta 1941 - Cap. Fed. - (1283) Tel. 230604

CINTOTECAS

- MESAS PARA EQUIPOS
- MESAS PARA IMPRESORAS
- MUEBLES PARA OFICINA
- ARCHIVOS PARA FORMULARIOS CONTÍNUOS
- FICHEROS PARA DISKETTES Y CASSETTES

FABRICAMOS MUEBLES ESPECIALES PARA CENTROS DE COMPUTOS, EN METAL O MADERA SOLICITE VENDEDOR

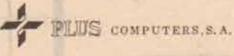
3

DESEA A TODOS LOS USUARIOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Felices Fiestas)

HASTA NUESTRO PROXIMO...

Sto Congreso Exposición



Corrientes 447 Po 7º Tel. 394-1223/1913/1940

IMPACTO SOCIOECONOMICO DE LA TECNOLOGIA MICROELECTRONICA

Viene de pág. 1

3. Uno de los aspectos centrales sugeridos ha sido la evaluación de los efectos en las situaciones de recesión o estancamiento económico sobre la tasa de difusión y, sobre todo, para los países en vías de desarrollo, la sensibilidad diferencial de empresas y países a las variaciones del contexto macroeconómico (mundial y nacional).

4. Empresas transmacionales (ET): se debería investigar: al el cambio en el comportamiento de las empresas transmacionales y vis a vis el impacto de la microelectrónica. Asimismo las diferencias entre el comportamiento de diferentes ET y sus causas principales; b) los niveles y tipos de competencia entre las ET y las possibilidades de aprovechamiento por los pelsas en desarrollo. Dentro de éste se considera especialments refevante atender a las nuevas estretegias tecnológicas de inversión y de venta de las ET.

5. Para la evaluación de la capacidad de respuesta en los países en desarrollo se recomienda: a) el análisis de los recursos necesarios en la nueva etapa tecnológica, su evaluación y las posibilidades de su aprovechamiento óptimo tanto a nivel nacional como regional. b) la investigación de las posibilidades de acceso a la tecnología.

6. En el área de políticas públicas debería investigarse: al cuáles son las que tienen efectos más importantes para la difusión, creación y aplicación de la nueva tecnología, en cada uno de los contextos nacionales. bi su estabilidad y coherencia y las condiciones sociales de las mismas, lo que supone profundizar en el examen de la interacción entre el Estado y los otros agentes sociales en las políticas públicas relevantes, cila diferencia e importancia relativa entre los roles del mercado y del Estado en todo el conjunto de la difusión, generación y aplicación de la nueva tecnología. 7. Se requeriría, además de lo ya enunciado en el punto precedente, un análisia pormenorizado de la interacción entre la tecnología y los actores institucionales: al determinar los agentes sociales más relevantes para la modificación del impacto de esta tecnología; b) les demendas que ésta plantes al sistema institucional.

8. Se ha notado la carencia de análisis de: a) los problemes relacionados con el software; b) el impacto por cambios en los productos y sustitución de unos productos por otros; cl el impacto a través de los bienes de consumo, especialmente en relación a la distribución de ingresos, al sector externo de la economía y la tesa de inversión; d) el mismo impacto a través de la incorporación de grandes sistemas para el sector de servicios, especialmente públicos.

9. Se ha destacado que debería tenerse en cuenta en las investigaciones que: a) la investigación por sectores suele presentar problemas de comparabilidad, especialmente entre países de distinto grado de desarrollo; b) los sectores estratégicos para la investigación pueden ser diferentes en distintos países; c) que los estudios de casos deben ser colocados en un contexto más global.

10. Han surgido algunas recomendaciones de requerimientos básicos para la investigación; a) cooperación entre cientistas sociales de la región y de los países más desarrollados, para resolver problemas de comparabilidad a intercambie de información; b) creación —an este área— de unidades permanentes de investigación, documentación y consultoría en cada país, con constitución de una red fluida de cooperación regional a interregional.

A los lectores interesados en los trabajos presentados: dirigirse a la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Av. F. Lacroza 2101 - T.E. 771-0978

Encuesta

CLASIFICACION POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

W EMPRESA FAST	A 250 PEES	that a		
	MUMERI	SULLEG	SERRE	303336
The state of the s	GBSEPA	PREFECTS	+231+4	FINIFC
A.I JEFF GE STALISTS T PRODABBACIEN	-	19,566	23.012	30-154
A-7 ANALISTA OF SISTERAS	1.2	11.360	16,7956	Tette
AAS ANALISTA FROM AFREE F	- 1	10.057	12.557	7-457
A.A FEGGRANADLE SENSCE	14	7.616	11,321	5.379
A-5 PHEGRAPALLY JENSEY	- 6	5.565	7.544	2-667
Bal dere de Lferacienes	1	9.734	14.810	0.197
B-2 SUPERVISE AN GRACEVENIFICACION	5	6.761	5,50	3.813
B-3 CFCFACCH SCAICH	11	5.455	2,616	3.300
R-4 CPERAGES JUNIOS	36	34944	4.516	2,753
B+5 CharcvistFitacts	15	3 - 171	4.175	1.833
C-I JUST BE CENTREL 17C	- 1	6.234	11.174	4.868
C+7 EPPERAGE EL CENTREL	14	3,451	5.115	1,065
			24772	14055
CANTIDAD DE EMPETSAS 17				
The same of the sa				
* EMPAESA CE 250	A SCC PERS	* SAAG		
	AURERS	TOTALL	BUELCE	SUELEC-
	CHSENN	PREPERTA	PARING	PINIPE
A-1 JEFE DE ANALISIS Y PROBRAPACIER	1.2	14.777	17-840	10.764
A-2 ANALISTA Go SISTEMAS	12	10.984	13.119	5.654
A-3 ANALISTA PREGRAMADES	15	10.022	14.010	2-461
A.4 PREGRAMADER SENTER	- 6	7.710	11.494	1.355
ALS PROGRAMACUM JUNICA		0.136	7.454	4-532
B.1 SIFE OF EPERALIERS	12	10.254	15.444	4,311
B-F SUPERVISER DE GRAPE VERTETERCIEN	10	5.554	5.234	4,303
H-1 EFERAULE SENICE	17	4+264	E+459	3.941
EAR CHEADCA JURIER	11	4.566	7+365	3,052
E-1 CRAUCYCHIFILACCE	24	3,553	54436	2,824
CAR GERE DE CENTREE IVE	4	6-348	12.013	44433
E-2 EXPERSEL IN CLAIRER	35	3-731	0.863	2,351
CANTICAD OF EPHY SSAT 16				
# EMPRESA DE MAS	HE SEE M.	MEERAL W		
	NUMERC	SUELDE	BEFFEE	SUELEC
A A TOTAL CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE PAR	CESERY	PRCHECIC	PAKING	PIRING
A-1 JEEE DE ANALESTE Y PHOCKAPACION	34	15.4623	42+475	0.310
A-Z ANALISTA DE SESTEMAS	47	11,465	17.033	4+523
A-3 AMALISTA PROGRAMATER	41	10.21£	15.575	5.665
A-4 PHEERAMACES SENSON	46.	2.043	11.169	5.277
A-5 PROGRAPACCE JUNICE	21	5.447	7.410	2.384
0-1 JEFF DE CPENACIONES	23	14.325	25-356	7.366
8-2 SUPERVISOR DE GRABENERS SEACELA		5-746	E-442	2.379
B-3 CPERMOUR SENIOR	46:	4-155	14.368	2.967
BUN EFERADOR JUNION	36.	4.172	7-511	1,173
815 GHASEVIRIFICACLE	6.3	2-126	3.662	2.035
CAT TREE HE CONTROL TAC	2.0	2.161	11.038	2.466
C-S EMBLESEC OF CONTACT	35.	2.61%	6.4116	1.175
CANTIGHT IN PROPERTY OF				A COS
The state of the s				

國

Inforexco '82

6to Congreso Exposición de Minicomputación

Exposición de Hardware, Software, Discos, Diskettes Formularios contínuos, etc.

Conferencias técnicas de las empresas expositoras.

Congreso de aplicaciones de la minicomputación.

Empresas privadas - Empresas estatales - SUBSECRETARIA DE INFORMATICA

HOTEL LIBERTADOR DEL 4 AL 8 DE MAYO DE 1982

ORGANIZA

Inforexco

Informes y contrataciones: Montevideo 665-Of, 601/3-Bs, As, Tel.: 40-7467/46-9662

Investigación operativa en el Ministerio de Defensa

CURSOS Y SEMINARIOS 1982

CURSOS

Licenciatura en Investigación Operativa	15 de enero
Curso Superior de Investigación Operativa	15 de enero
Licenciatura en Análisis de Sistemas	15 de enero
Curso Especial de Investigación Operativa	15 de enero
Curso Técnico en Estadística	15 de enero
Otros Cursos Técnicos	25 de enero
SEMINARIOS	
Estadística	5 de febrero
Computación	12 de marzo
Investigación Operativa	9 de abril
Presupuesto Base Cero	6 de mayo
Aplicaciones de la Investigación Operativa	100000000000000000000000000000000000000

Investigación Científica 6 de septiembre

Para los cursos por correspondencia la fecha de finalización de la inscripción es única: 15 de mayo.

Los interesados — militares de todas las jerarquias en cualquier situación de revista, o civiles que se desempeñen en el sector estatal o el privado — podrán pedir información de detalle, personalmente (Moreno 1402), por escrito (San José 317, Cód. 1076), o por teléfono (38-4056; 37-1131).

Procesamiento de Datos

- * IVA Ingresos Brutos
- · Sueldos y Jornales

en lo Militar

Analisis de Sistemes

Simulación de Sistemas

- * Contabilidad
- Ravalúo Contable Impos.
- Deudores Proveedores
- Facturación Stock
 Análisis Programación

Equipos NEC / DATAPOINT ALFIL SRL

INICIACION

3 de junio

7 de julio

6-de agosto

Levelte 1459 - 7° of, 119 1048 Bs. Aires - T.E., 46-1102

salarial: los números al día

La encuesta Salarial está tomada al 31 de octubre de 1981, Como los periodos de indexación son variables según las empresas, se adoptó cuya última indexación fue en Julio. para homogeneizar los resultados la siguiente política: se pregunta a la empresa cuál fue la fecha de la última indexación, Tomemos el caso de la empresa S.

cuya última indexación fue en Septiembre y la empresa J.

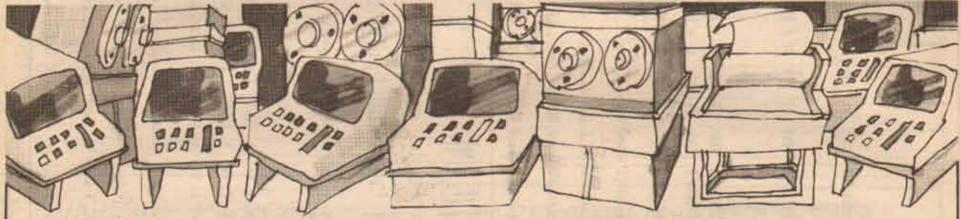
Obviamente la empresa J reflejará un atraso salarial no real, y que sólo se debe a la fecha del último ajuste. Entonces ambos datos se ajustan por indice de costo de vida hasta el 31 de Octubre.

CLASIFICACION POR RAMA DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

# 180ts	STREAS OF			
	AUMERIC	THE REAL PROPERTY.	SUFFER	SUELDE
	Chiery	PREPAREE	PARIFO	PINIFC
A+1 JEFE DE ANALISIS Y PHOGRAPACION	32	15-162	22.475	8+316
A-2 ANALISTA DE SISTEMAS	N2:	11.036	16.676	4.523
ALT ENALISTA PROGRAPACOF	42	9.934	14.010	5+665
A-4 PRESPAYABLE SENIOR	42	7.298	11.200	3,395
ATE PROGRAMADES INVIEW	51:	5-654	7.466	3.945
a-1 left de cesnaciones	34	10-754	25.519	4,311
8-7 SUPERVISOR OF GRANCHERIFICACION	24	5.553	9.234	2,375
NAD CEREACCE SENTON	12	5.054	9-UT0	2.967
W-4-CFERAGOR JONICA	31	4.576	7.309	Luttle
645 CHACCVEAST ICADLA	72	3.939	5.424	2,039
Cal JEFE DE CONTROL 170	15	0.220	12.015	3.965
C.7 EMPLEADO DE CONTACE	35	1.663	6.883	7.034
THE PERSON NAMED IN COLUMN	AT.		Committee .	
CANTILAD DE EPPRESAT AT				
* CEPERC103,	*******			
- EUCE #6, 10/33	BUHERD	SUELDG	SHELDO	SUFFERE
	GREEFY	PREMECIE	PARING	PINIEC
A.1 JEFE DE ANALISIS Y PROGRAPACION	13	19.268	221002	8.327
A-2 ANALISTA DE STATEMAS	18	13.554	0.00.00.00.00.00	
4.3 AMALISTA PROGRAMACCE	11	52941	16.996	7-622
A.4 PREGRAMATER SENICE	16	6.201	13.557	5.665
A.9 PROGRAPACLA JUNICA	45	2+004	T-544	
Wal dere de oppeabliques	11	12,261	16-339	6-736
8.2 SUPERVISER HE BRANCHESTERCALIEN	10	0.463	5-562	31853
ELS OPERADOR SENECH	20	6.176		
B.4 OPERADOR JUNIOR	10	4-151	61043	3,300
N.5 GRASCYERIFICACOR	27.	17770000		2+045
Cal JEFF DE CONTROL T/C	- 4	3.774	5.433	1.033
C.7 EMPLEADE OF LENTHEL		74822	11-636	2.750
CAL CULTURE OF SENIORS	26	31324	24755	1.375
CANTIGAD LE EPPRESAS LE				
W FINANCIERAS.	BANCESS SES	LOCA .		
	AUKENC	BUELDE	SUECEC	SUFFEC
	CHSENK	PREMECIC	MANINO	WINING
ALL JEFE DE ANALISIS Y PROGRAMACIEN	-	10.707	20.736	10,505
A.2 ANALISTA DE SISTEMAS	11	12-322	17,631	7.212
A-3 ANALISTA PACGRAPACCA	16	11.305	15.975	7.212
A-4 FROSSAWADON SENIOR	11	8.322	11-109	5.819
#.5 PROGRAMADER JUNION	100	4.823	7.410	2.565
R-1 JESS DE CRESACIONES		14-692	25-354	1.157
8-2 SUPERVISOR OF GRAPEVERIFICACION		54514	8.628	5-052
0-3 CPERADGE SENICE	11	7.061	14-388	4.378
8-4 CPERADOR JUNION	16	4+032	7-511	1.773
8.5 CRANCVENSFICADOR	- 6	3.712	54607	2.386
C.1 JEFE DE CENTROL 1/C		7,517	10-791	3-574
C. Z EMPLEADO CE CONTROL	12	7.540	0.110	1.721
THE STREET WE SENTING				20000
CANTITAL DE EPPHESAS E				
STATE OF THE PARTY				

CLASIFICACION POR TAMAÑO DEL DPTO. DE P.D.

in DERING FORCE H	ANTAL MININESS	642 *		
	MARIAE	SLEED	SUPLUE	IVELGE
The second secon	61156+1	RECECTL	PERIN	MENERL
ALL SEFECUT ADMITUTE & PROCESSASSIES	7.8	15-662	15.063	15-165
A.F SERLISTS DE RESILEAS	- 2	10.745	HEREST	10,157
ALS ANALYSTS PHOCHARACTE.	4	0.771	144125	34462
A. S PALGRAPAGE STATES		34174	4.136	3,165
ALT PAECHAPALES JUNIES	120	3-565	1.945	34565
Mal Juff Or Disconlinate		8.359	9-047	7.671
GAR SUPERVISES OF ENABLACED TEACTER			-44/431	1,000,000
A.1 CPERADLE SENILS	141	4.15%	Succes	22462
	1,3	20100	34600	*****
814 DRESAUCH SUBSEA		4 590	4 444	2.625
843 GNABERERIFICATION	(31)	3+579	9+999	24054
C.1 JEFF DE CENTREL IVC	21	Witness.	Charles and	2.606
C.7 EMPLEAGE TE CENTREL	- 1	3.550	41645	2000
CANTICAL GE SPRESAS 7				
* CEPTO. PIETOE			Tark of the P	and the language
	AUPERL	BUFFEE	SEREDE	SURLEC
The World of the State of the S	EHSERY	PREFEETE	MANARC	PIKIRC
SAL SEFE ME ANALYSES Y PROURAPACION	25	14.555	Ac-tha	64316
A-2 ANALISTA CE SISTEMAS	36	11-124	44×950	9.522
A.T ANALISTA PROGRAMAÇOR	35	10.043	14-010	0.443
4.4 PREGRAPADER SENIOR	41	8.644	111492	2.477
ALS PAEGRAMADES JUNIER	25	8+678	7-244	4101C
8-1 JEFF CE CPREACTURES	3.5	10.248	- 30.515	4-311
8.2 SUPERVISED DE CHARCVENIFICACION	21.	5.506	5.234	2.375
8.3 CPERACGE SENSUE	48	9-961	5.071	2.567
E.4 CECEADOR JUNICE	32	4.125	7.315	Labite
6.5 GPASEVERIFICACES	66	3.232	5.424	LIVER
C.1 JESE DE CLATROL IVO	III	3.82.	13.615	2.466
C.2 (PPLEASE SI CENTREE	23-1	3.515	6.002	1.375
and the second of the second of	-			
CANTICAD OF PRESCRIPTION				
* CEPIC. P.L. CE.	** TO - 19 - 28	SECRET A		
C. Santine, February	AUMENC	SUELEC	SUBLEC	SUBLEE
	5854#4	PACHETIC	MAXIAL	PINIPE
ALL JUFE CO ANALISTS & PROGRAPACION	24	18.355	12-503	10.000
ALP ANALISTA OF SISTEMAS	73	11-164	17-623	7,212
	25	16.464	15.675	5-645
A.3 Shalista Pargramatice				2.058
A. 4 FREGRAMATER SENIER	21	9-193	11.200	
A-S FACURAMADUR JUNICA	23.	2-254	7-410	2+364
Ext diff or operations:	15	13.561	25+256	5.064
ELS EMPERALEN DE PARCACULLETTATION	16:	6-274	5-962	4-36E
E-3 CHERACON SENICH	31.	4+558	14.300	3-301
E-4 CREMACCH JUNIOR	53	4+385	1+211	1,773
E.S CHARLYENSFICACCH	337	3,775	5-663	2:354
CAL JERY DE CENTREE INC	16	25000	11.638	3-974
C.2 EFFLIADE DE CENTREE	23	3,724	6.111	1.721
CANTICAC LE EMPRESAS IN				
The second second				



En Computación, ganamos por familia numerosa.

Tenemos una verdadera familia de servicios. Nuestra avanzada infraestructura operativa nos permite centralizar y solucionar todos los requerimientos en la prestación de servicios computarizados, desde los más simples hasta los más complejos.

Más de 100 empresas-clientes eligieron trabajar con guienes tienen todas las soluciones.

ciencia y tecnología, tenemos la familia de servicios más

Sistemas a su disposición en las siguientes actividades:

Bancos • Certiros medicos • Editorigies • Empresas co-merciales e Industriales • Empresas constructoras de obras públicos v civiles • Empresas y reportistanes des Estado • Estudios de oudiforia nacionales o internacio-nales • Financieras • Meralurgicas • Municipias • Otiras sociales • Petituleras • Minaras • Seguros • Service burequ * Terminales automotrices y concesionarias

El servicio mas completo y avanzado:

Procesamiento • Block time • Tempprocesamiento • Procesamiento distribuido « Analittify programación » Ven-

to y alguller de software + Seguro de book-up + Grabo y Pedovermoccion

Equipado con la más alta tecnologia:

IBM 4341-01-4 MB + IBM 4341-02 8 MB + IBM/370-148 1 MB + IBM 8100 + IBM/3-10 y 15 + IBM/34 + IBM/360-20 + IBM TP con 3705-3276-3278-3287-3289 * BM Grabo con 3742 * BM Perfo con 029 y 059 + ITE A5/3-5 2 MB Equiv o IBM/370-

Rivadavia 970/88 Capital (1002)



Gcia. Comercial: 38-8324 v 37-2206 Gcia. Administ.: 37-0854 y 37-4289

OI

EL PARQUE MUNDIAL y Minis y a cont con lo q DE COMPUTAD

1,900 1,900 1,900 1,900 1,900 1,500 100

田田 田田田

問題

W 83.

La IDC (International Date Corp.) efectúa un censo anual de todas las computadoras fabricadas por firmas norteamericanas. En números anteriores nos hemos referido a Computadoras grandes

y Minis (MI 33, págs. 8/9), a pequeñas minicomputadoras (MI 34, pág. 8) y a continuación nos ocupamos de microcomputadoras, con lo que finaliza esta entrega del "Parque Mundial". La fecha

de cierre de estas encuestas es 1/1/81. El lector podrá comparar dichos guarismos con los del 1/1/80 (MI 22).

MICROCOMPUTADORAS:

X: Modelo que ya no se produce NA: No hay información

				IAI	10	IU	UL	IIII	UIAD	UNA	U.			NA: N	o hay	nforma	ción	
Constructor	Modelo	Processidor	Mínimo Pr	Facha de la primera instalación	Cant.	ostal, al	1/1/81 patrol	Pedidor at 1/1/81	Constructor	Modelo	Procession	Minimo		la primera Instalación	Cant. in	tal. al 1	1/81	Pedidos al 1/1/81
Algorithmics, Sm. Allow Companie Systems	Augu (236) ACE 800-5 ACE 800-5 ACE 800-6	200 200 200 200 200	4,000 4,000 5,000 5,000	94,000 1/70 9,000 8/77 7,000 10/79	39 1,300 200 1,000	2,500 500 1,000	- E 140 70 140	2,000 2,000 4,000		HCM BIS HCM BIS MCM BIS MCM TIS THAI	Paris Standar Standar	4,000 1,000 1,000	20,000 11,000 12,000	818 277 278	7.0	110	110	3
ARI despect System ARI Statement	ACS SOUR NE. Treat	A.M. Assessed	4 12,000 40 12,000	9.000 3/62 34.000 36/8 U.115 70/9	1998 1988	739	138 138	1,000	Marie Tota Stateme	TORN TORN TORN TORN TORN TORN TORN TORN	SM SM	1.00 1.00 1.00	71,000 71,000 71,000	7375 278 278	11,000 12,000 12,000 17,000	100 200 200 200 1 100	536 3.00 5.00 77.00	7 100
Agein	Name of Agency of Agency of Total	960	OM OM	3,000 (941 6,000 (1100	104.000	10.54E 10.54E 10.54E	107,000	55. 55. 55.	Each remarked	Signs from 26 Companier Total	201 201 201	170	3300	500	of	230	und	- 200
Applied Signisi Same Systems, bot Accesses to expensed	Authoritis S. W. Serbon Summa Summa	200	100	DE DE	- 10	100	300	100 100	Non I Coppedie	Party III	E	1300 1300 1400	7Um 2Um 2Um 2Um	975 975 980 980	17	100	Later Total	NA NA NO
Artes Destructed Inc.	And Speed	600 A 2 600 600 600	A 200	100 F/0 100 F/0 100 F/0) 758K	3.) n/m	**	-	Species 180 Species 280 Species 280	2	3.000 11.000	1 and	10	100 mm	Task th	100	in in
Stillings Company Company SSE, Sec.*	ROSSEE AND ROSSEE AND Total Pop	IN IN IN	7,646	\$38 B77 12,000 B75 12,000 W75] **]**] **	100 100 1	Milmed Scientific Min-res resigns MIX	MS HER AN Bellew I	200 NCE	5,000 6,000 1,000	136	676 681	1 1000	1 1500	5.000 5.000	60 60 60
Columbia Sale Francis,	TONE SEE	See 200-4 Dec 200-4	580 290 200	100 000 100 00 100 00 100 00 100 00	1 2	M m	107	18	NOT Selection Exercise SOLA MET Statementy	25	<u>m</u>	6.500 5.000		200	*	-	20	- 52
Commentum	Tone PETERS FOR SEC. SEC. SEC. SEC. SEC. SEC. SEC. SEC.	ZBSA ZBSA	78	246 10 M 446 100	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	16 175 196,000	100 per	200 7290 WEAR	Such Assess Substitute Such Size Congestor	Strain Strain SHC / Straintee Français	1844/E (80.4	Land	i jes	trial	10,400	3400	THE PARTY NAMED IN	MA LEE
Engel	12	900 900 200		# 12 12 12 12 12	2 N	acal	ornal 22	Name.	Book beautier' Day beautier	AMS 85.P Europe 05 Declarage	100 A	7,86 91,46 1,98	15,000	6-9	10 N	100	2	A MA
Congress	00 00 00 00 00 01 00 00	***	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	\$100 ETT. 1,000 ETT. 1,000 ETT. 1,000 ETT. 0,000 ETT.	360 1,000 100 100	1	700 2,000 1,000 1,000	5555° All	Francis St.	Page Page Land	20	1100	11.000	320	1200	1	1300	100 M
Company Sea Season	Tanal Tanal Ternanto II	on en	1100	1,000 PHI 1,500 PHI 1,500 HIST	Told Till	4300 The	THE STATE OF	- 4	Peter Company Experient	JO NO. JO NO. Total PCC 2006 HITS 100 25/10	=======================================	1,000 0,000	10.150 11.150	4.38	- 1	15	100	130
Consent Revision, In: Streets Markets	460	Dé		150 00	-	-			Polyamydra Systems	Mill fact Systems Total	=	52		\$25 548	100 Total	#10 ***	Dill Dill	736
Compation Sec.	Monte Manual	Monteque.	6396	100 100	- 10	75	10	-	Processor Salamay Facility, Inc.	Solit E. R. W Faces 170	200	5.000 6.760	1300	200	4,68	ias 1	30	4
Dresses :	Same Street	296.A. 296.A. 296.A.	100 (100 UM	tree	10 to]	6160	130	Bits Septistion	Series SSS, SSS, SS Series SSS States Tales	20.00	1.000 1.000	1000 1000	576 586 587	-	*	a	1 1555
Calor Symme, Inc. Diable Symme, Inc.	Colory MINI 9000 100 Targe	200 200 800	-110m - 1	100 ET	110	3	1,000 1,000 1,700	22	-	BI-40 BI(2) E Proper BI-50 Fase	FFFFF	1,000 4,000 5,100 1(,000	1300 1300 1300 7100	11 8 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	and a	WATER OF THE PARTY	News a	18883
States to	1006 2008 2120 2120 21400	2000 Seet 200-4 Seet 200-4	2.400	LMI PIN LMI 100 E46 37	- 7	100	1	8	Secondly from Secondly from Second, inc.	(104 ME) (024 40 Sent	-	15.000 8.400	11000 8-600	477	-	-	H	
Digital Educations	Man Miles Decomposes IIII Stant	19.0	4508 / 7	10 TH	100	of the	1368 1368 1368	1200	1.0 Species	80+ 186 800 200 801 20 805 808 805 808	NASAN.	5,965 A,015, 10,000 TZ,000 14,000	6.500 19.500 17.500 14.000	4/17 5/00 2/01 2/01	Feet y 2 2	Harasan I	See all	2555
	ECS 590 EEC 3 200-4 Total	SWA SWA SWA SWA	1.500 C	100 U.S. 100 U.S. 100 U.S. 100 U.S.	180 29 28 131		730	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	Slary Finaturitie Corporation SIGA Zonate Elgori	Thomas	20	UN DR	EATH	300	- 12	(10)	in the same of the	NA NO
Paristro	1004 1006 1006 1000 1400	**	11W 1400	1,000 Hg 1,000 Hg 1,000 Hg 1,000 Hg 1,000 Hg	1.00 1.00 1.10 519 340	1	2.00 2.00 1.00 0.0	1,500 115 1,600 710 126	Residence Said Stee Sacketing	Charten Total Brits	-	148	1,00	10%	CE UNI	100	IJIA	100
-		2244	100	1,000 or 1,000 or 1,000 or 1,000 or	1	10000	1	100	Specificaness. See Treaty State State	Montal 15 Montal 15 Into do 1 Into do 15	NAME AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS	A PAG 6.000 3400 3,400	1,000 6,000 6,000	12	101.000	10,000 1,000	NAME OF THE PARTY OF	100 100 100 100 100
Sally Browner, San.	Sarane Sarane Stri Mid	Jac Jac Jac CR	1,000	1200 1175 1300 150 1304 150] 138] we	J am	100	Tem Communica	TRO METTE TRO ME Communication Total	11	100 800 8,000 8,000	1,575 A,000	12	200	3636	1955	100
Press, in-	TIER TIER TIER THERE	200	8,00 690	100 10 100 10 100 10	10	gr.	-	iden	-	Seignari Selection	E	3.56 0.50 0.50	17.000 14.300 24.300	を対 は改 が力	120	400	150 1110 280	E 2 2 2
Sand Salaston Ser.	Federal III. Suppose III. Suppose IIII. Suppose IIII.	2014, 885 2014, 885 2014, 885	1,966	LIB TON	Spen .	-	10 mm] #	Terre bellemma Paris Copies	Total 1014 Spanne B. MZ	TOMIC	4311	1,000	mm itm	DOM:	1200	TOTAL TABLE	- NA
Santa Named Findand	MAR MAR MAR MAR MAR MAR MAR MAR MAR MAR	-	OH 1	2500 879 0.00 1070 0.00 170	LOS	100 100 100 100	TO THE SECOND	440	7.	Managing 107 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	ARRAM.	8,840 3388 17,965 17,966 7,960 5,268	200 200 200 200 200 200	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	2072	-	ex118	HEEF.
	2	=	100m p 52m 2.200	1,500 (0.76) 1,000 (1.07) 1,000 (1.07) 1,000 (1.07)	176 176 176 176	12	nul nul	136 138 138 54	The state of the s	PCE1 PCE1 PCE1 PCE3 Total	Wang 228 Wang 228 Wang 228	1.40 1.80 6.50	9,000 10,545 4,000	477 670 670	Tall	120	THE LINE	3
Salar Managemen	torial lase	MARI MARI MARI ZO	100	180 170 180 170	-10	10	200	1	Name Made Justin Companies Management	James 2000 James 5000 James 5001	9000 200 200	95.1 96.1 96.1	5300 \$200 2305	NAME OF STREET	100	17	NI.	148 158 158 158
Sandlyand Symme	Total (ISI	500.20 500.		LINE 176	180	(30)	100	100	Zeath .	200	34	196	1300	W.M.	176	30	100	2366 3.0m

MCD MCD 24 26 11,500 11,600

La cor un proble nificación grupo de Whitney,

La me forma co de menor ranking, a los dos Vemos

El ensa se puede críticos d Para un te de la ta es menor cia es sig y 6 (n₂) rechaza la

Tabla

Grupo de mayor cantidad de items

> > Elarthers.
> > Elarthwa A tro in charco

tambié M cación

cuanto

1.600 1.000 1.000 漫

L ENSAYO ESTADISTICO DE MANN-WHITNEY

paración de dos series de datos aleatorios es ma estadístico. Uno de los ensayos de siges la prueba de Student(t), otro (dentro del os llamados no-paramétricos) es el de Mannque será el objetivo de nuestro programa. fanica de este ensayo consiste en tomar en njunta las dos series de datos y ordenarlas a mayor dando a cada valor un número de in el caso de dos valores iguales se adjudica alores el número de ránking promediado. un ejemplo simple:

Datos 1	Datos 2
160(8:5)	117(1)
16018.5)	145(5)
140(4)	147(6)
190(10)	120(2,5)
me del ranking (33)	150(7)
200	120(2,5)

Suma del ranking (24)

yo de hipótesis de la igualdad de promedios efectuar consultando las tablas de valores l valor suma del ranking.

5% de significación reproducimos una parala. Si el menor valor de la suma del ranking que el valor indicado en la tabla, la diferennificativa. En nuestro ejemplo para 4 (n.) tems el valor crítico es 12. Por lo tanto se hipótesis de diferencia.

de valores críticos

(5% de significancia)

Grupo de menor cantidad de items na

2		7	5	6	7	В	9	10	11	12	13	14	15
	67	10	15	Ter			1			H			
		13	1111	26 27	36								
3	22.74	14	1000	29		49							
3	8	15	22	31	40	51	63						
3	9	15	23	32	42	53	65	78					
4	100			34			1.75	81	96				
	10	1000	28		46	58	71	85	99	115			
			27		48	60	73	88	103	119	137:	LU	
14	11.	19	28	38	50	63	75	91.	106	123	144	160	

Programa

1	REM COPYRIGHT C.E.C.S.A.
2	
3	REM AUTORIKEMENY Y KNUTZ
100	DIM X(108), Y(100), Z(200), T(200)
	HOME
110	Table 1 and
1000	NEXT I
120	LS = "ENSAYD DE MANN-HHITNEY"
125	PRINT TAB((LEN (L\$)) / 2) L\$
127	FOR I = 1 TO 401 PRINT "x"!!
447	NEXT I
129	
-	LOS DATOS INCRESE CERO"
130	
138	
140	The state of the s
145	
147	
	W = W + 1
150	INPUT X(M)
155	
	H = H - 1: PRINT : PRINT
157	PRINT "SEGUNDA SERIE DE DATOS"
158	PRINT : PRINT
	N = N + 1
	INPUT Y(N)
165	IF Y(N) > 0 THEN 159
	N = N - 1
	FOR K = 1 TO M
	Z(K) = X(K)
	T(K) = 1
280	NEXT K
290	FOR K = 1 TO N
	Z(M + K) = Y(K)
310	T(H+K)=0
320	NEXT K
360	FOR K = 1 TO H + N - 1
370	FOR K = 1 TO M + N - 1 FOR L = K + 1 TO M + N
380	IF Z(K) < = Z(L) THEN 458
390	T = Z(K)
	Z(K) = Z(L)
	Z(L) = T
920	T = T(K)
430	T(K) = T(L)
	T(L) = T
	NEXT L
460	NEXT K

-		
	50.0	0 = 1
	510	K = 1
	520	B = J
	530	T = d
	540	J = J + 1
	550	THE RESERVE OF THE PROPERTY OF
	560	IF Z(J) > Z(B) THEN 600
		T = T + J
	580	AL AL
		GOTO 540
		FOR L = 8 TO J - 1
		Z(L) = T / K
		NEXT L
	638	The state of the s
	740	
	750	70.3.75 (0.00.0) 7
	760	
	770	
	800	NEXT K
		TOTAL CONTRACTOR CONTR
	010	VTAB 9: PRINT "LA SUMA DEL RANKING
		DE LOS PRIMEROS DATOS ES:";S(1);" Y DE LOS SEGUNDOS:";S(0)
	999	END SEGONDOST TROP
	Section .	EITH.

Resolución

RUN

ENSAYO DE MANN-WHITNEY

CUANDO COMPLETA LOS DATOS INGRESE CERO PRIMERA SERIE DE DATOS 7160 7140 SEGUNDA SERIE DE DATOS 7145 2147 7120

LA SUMA DEL RANKING DE LOS PRIMEROS DATOS ES:31 Y DE LOS SEGUNDOS:24

SOFTWARE DE MICROS: PROTECCION LEGAL

Se sugirió la eliminación de los sistemes de protección del software m Micros y su reemplazo por una adecuada legislación, considerando al softwara

propuesta fue lancada por Mike Makkula, presidente de la Apple Computer, en el Computer Show, en una mesa redonda sobre el futuro de las Computadoras Persona-

tresó que "importantes sumus de dinero se están gastando tanto por los que desarrollan como por los industriales de hardware para conseguir la protección del software egó que "adecuedas leves de copyright van a servir mejor a usuarios e industria". Por afirmó que "el dinero destinado a los sistemas de protección podir/a ser usado para ar mejores productos."

propuesta causó sorpresa entre algunos de los panelistas, entre los que se hallatian reites de primer nivel de Commodore, Radio Shack, IBM, ATARI, Sinclair y Microsofs. n Shirtey, vicepresidente de comercialización de Radio Stack puntualiza que "el dedel software no es el mayor gasto que afrontan los industriales. El apoyo el software

aula insistió en que "la industria del software es similar a la de otras formas de publiafirmando "yo creo que los sistemas de protección del software van a desaperecer, ttes, mejor

SI USTED NECESITA HOY! Radio Shack

EN HARD

CONEXION DE MAS DE UNA TERMINAL

AMPLIACION DE MEMORIA CENTRAL EN CONEXION CON MAINFRAMES IBM NOR .ETC

CONEXION A TRS-80 DE DISCOS DE 10-20 MEGABYTES

GENERACION DE DISKETTES IBM DIGITAL

COMUNICACIONES

PROTOGOLOS ASINCRONICOS Y SINCRONICOS TELEPROCESO

CONVERSION DE EQUIPOS E IMPRESORAS AL ALFABETO ESPAÑOL CUALQUIER TRABAJO ESPECIAL

EN SOFT:

SISTEMAS OPERATIVOS CP/M - MP/M

BASIC (BAIO DOS

COBOL FORTRAN CHASIC PASCAL

ASSEMBLERS, DIGASSEMBLERS, SPOOLERS, SORTS, ISAM, DATAENTRY, ETC.

BASES DE DATOS SERIAS RELACIONALES Y TIPO CODASYL

PROCESADORAS DE PALABRA WORD-STAR - MAGIC WAND EL STOCK DE SCHTWARE SERIO DE USA Y PARA MICROCOMPUTADORAS MAS GRANDE DE LA ARGENTINA

MONTAGUT

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO RADIO SHACK

LEANDRO N. ALEM 1026 - 1º "A" - TEL 32-1858 - TEL 32-1858 - CAPITAL

-SOFTWARE DE

ANALISIS DE

INICIAL.

tadistica.

nostico.

UN EXPERIMENTO

DIAGNOSTICO PARA

J. Chambers, D. Pregibon, E. R.

a diseñar un software que efec-

tua un analisis hasta ahora re-

servado al especialista en Es-

El objetivo de este software

Resumir los resultados es-

Sugerir acciones que ayu-

Dialogo interactivo con la

tadísticos y efectuar un diag-

computadora. El usuario provee

información y toma decisiones,

den al objetivo del analisis.

Los autores han comenzado

Vista del Panel que presidió las sesiones del ISI

Esto permite obtener información sobre los datos particulares DATOS. a analizar.

 Emitir explicaciones que den al usuario comprensión de los resúmenes y acciones sugeridas.

Con estos objetivos los autores explican diferentes enfoques para desarrollar un software de diagnóstico en Estadística.

-MEJORAMIENTO DEL DIAGNOSTICO FINAL EN LOS PAQUETES ESTADISTICOS

N.A. Campbell y T.L. Woodings

Efectuan un análisis de los más importantes paquetes estadísticos estándar. Puntualizan que con la aparición de software diseñado para ser usado en forma conversacional se tiene una mejor posibilidad de mejorar el diagnóstico del problema.

Describen una serie de análisis que deberían incluirse en los paquetes estadísticos para dotarios de una mejor inteligencia de apoyo al usuario.

-INTEGRACION DE LOS METODOS DE ACCESO DIRECTO DE LA TECNOLOGIA DE BASE DE DATOS EN UN SOFTWARE ESTADISTICO R. Buhler

Los paquetes de bases de datos están diseñados para el "data management" que no se adapta a las necesidades de un análisis estadístico,

EN LA INFORMATICA

Del 30 de noviembre al 11 de diciembre se desarrolló en Buenos Aires el 43º período de sesiones del Instituto Internacional de Estadística (1.S.I.). Personalidades de primer nivel mundial en el campo de la Estadística participaron de este evento. De los trabajos presentados, haremos un breve comentario de aquellos que pueden ser de interés para los lectores de M.I. Los interesados en consultar las distintas ponencias, pueden dirigirse a: MINISTERIO DE ECONOMIA — H. Yrigoyen 250-

ESTADISTICA:

RESPALDO

Piso 12 - Of. 1227 - T.E. 30-5310

Se pueden considerar tres enfoques de desarrollo para la obtención de una base de datos con capacidad de efectuar análisis estadísticos.

 Interface entre paquetes de base de datos y paquetes estadícticos

 Aumento de la capacidad de análisis estadístico en un paquete de base de datos.

 Aumento de la capacidad de "data management" en un paquete estadístico.

Este último enfoque es el utilizado por el autor. El trabajo describe los problemas que se presentan al diseñar el acceso directo de los datos en el paquete estadístico P-STAT (Buhler, 1978).

SOFTWARE DE AYUDA

DE PROGRAMAS

DE APLICACION

se - FRANCIA)

estadísticas.

EN EL DISENO

de gran volumen.

G. Rodriguez

DE UNA ENCUESTA

PARA PRODUCCION Y USO

D. Vielle, J. Pastor, J. Jockin,

Y Scheklman, B. Lorho (Uni-

versidad Paul Sabatier - Toulou-

do LOM (Lenguaje de Organiza-

ción de Módulos), que tiene una

serie de instrucciones que lo pue-

den orientar hacia aplicaciones

-EL USO DEL COMPUTADOR

Analiza el uso del computa-

Considera la introducción del

dor para el diseño y ejecución

por muestreo de una encuesta

uso del computador en la etapa

previa a la encuesta, particular-

mente en el diseño del cuestio-

nario. No solamente se facilita-

ría la producción del mismo

sino que permitiría una con-

siderable simplificación en las

Describen un lenguaje llama-

Efectúa consideraciones sobre el uso de la microcomputadora

Y EL ESTADISTICO

sis de los datos.

en el análisis estadístico.

Comenta su experiencia en
dos paquetes estadísticos estándar: MICROTAB/80 (similar a
OMNITAB/MINITAB) y StatPac

(similar a SPSS) que se halla im-

plementados en la TRS-80

etapas posteriores: procesamien-

to y análisis de los datos encues-

recientes avances en el software

de formateado del cuestionario.

Sugiere que en esta primera eta-

pa debe haber un cuestionario

leible por la computadora o un diccionario que especifique la el

Finalmente comenta recientes

desarrollos de software para la

emisión, decodificación y análi-

-MICROCOMPUTADORES

tructura de los datos.

Efectúa consideraciones sobre

-MINITAB EN UN MICROCOMPUTADOR: USO E IMPLEMENTACION T.A. Ryan, J.M. Lefkowitz

MINITAB es un programa de análisis estadísticos interactivo para ser usado por personas no especializadas en este tipo de análisis.

Originariamente desarrollado para la enseñanza, su uso alcanzó difusión en la Industria y el Gobierno de USA. Está implementado para equipos grandes y me-

Los autores describen la adaptación, hasta el presente, del MI-NITAB en una microcomputadora. Informa sobre tiempos de ejecución de algunas estadísticas. Comentan las dificultades técnicas que persisten con sus posibles soluciones.

ler. TECO '82
Congreso
Exposición
de Telecomunicaciones
Iberoamericano

JORNADAS DE DIFUSION TECNOLOGICA EXPOSICION DE MATERIALES

Empresas privadas
Empresas estatales nacionales y extranjeras
SUBSECRETARIA DE COMUNICACIONES

HOTEL SHERATON DEL 18 AL 22 DE MAYO DE 1982

ORGANIZA

Inforexco

CONTRATACION DE STANDS Montevideo 655- Of, 601/603 Bs. As.

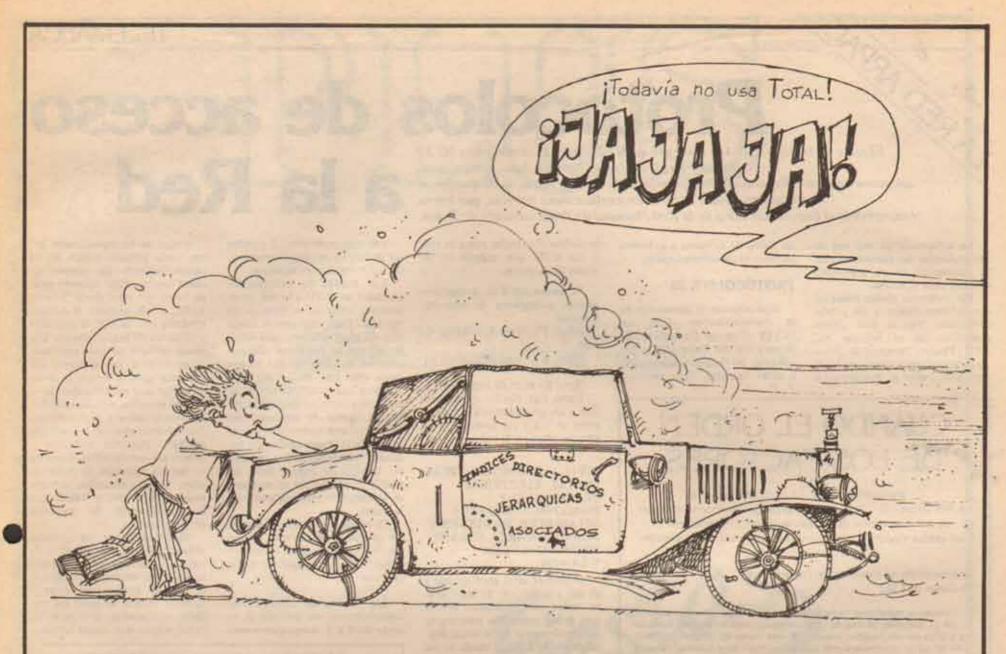
INFORMES Tel.: 40-7467/46-9662

Cursos de sistemas para estudiantes universitarios

7 Alumnos por curso. 3 meses de duración con prácticas en equipos IBM sistema/34

COMPUTACION ARGENTINA S.R.L. Chacabuco 567 2º piso Of, 13 a 16 tel, 30-0514/0533 30-6358 33-2484

A MANUAL MENTINES &



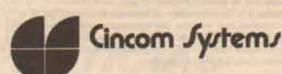
A partir del Data Base Total* (con idioma universal) todos los sistemas de computación son obsoletos.

Quedarse implica retroceder. El Tiempo Real requiere de un eficiente manejo de la información y Total brinda:

- *Evitar la regeneración de sistemas.
- *Evitar las áreas de indice.
- *Evitar las áreas de overflow.
- *Transparencia Total con las necesidades del programador.
- *Capacidad ilimitada de interrelaciones.
- *Eliminación de estructuras rígidas.
- *Crecimiento hacia "Query" y teleprocesamiento.
- *Un verdadero ambiente de Tiempo Real.

SCI

Representante exclusivo San Martín 881 - Zdo. piso - Tel.: 311-2019 (Contestador automático las 24 hs.) Télex 0121586 - Capital Federal.



Disponible en: IBM S/3-S/34-360-370-4300-303x- BURROUGHS - NCR - HO-NEYWELL - DIGITAL - (PDP - VAX) y muchos más.

* "Una relación costos/beneficios excelente"

Protocolos de acceso El tema de la RED ARPAC comenzó en MI 31 (pág. 1), continuó en MI 33 a la Red pág. 3) y en MI 34 (págs. 1 y 10), Aquí presentamos un nuevo capítulo. Recomendamos al lector esta serie de notas, dado que junto a datos concretos se mezclan explicaciones teóricas, que hacen

La utilización de una red de conmutación de paquetes exige la utilización de un protocolo especial para el acceso.

Un protocolo define todas las condiciones físicas y de procedimientos lógicos que deben cumplirse en el interfaz del ETD (Equipo Terminal de Datos computadora o terminal) y la red, para lograr la transferencia de datos de extremo a extremo, es decir entre corresponsales.

comprensible el importante tema de la Red Nacional de Procesamiento de Datos.

PROTOCOLO X.25

Actualmente el protocolo de la recomendación X.25 del CCITT (Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonia) ha logrado aceptación a nivel mundial. Este protocolo define el interfaz entre la red y un ETD que trabaja en el modo de paquetes.

El protocolo X.25 define tres niveles jerárquicos de procedimientos:

Nivel 1 - nivel de interfaz fisico.

Nivel 2 - nivel de control de

Nivel 3 - nivel de paquetes. Estos tres niveles correspon-

den a los procedimientos locales entre el ETD (el terminal o la computadora) y la red.

NIVEL 1: CARACTERISTICAS FISICAS, ELECTRICAS, FUNCIONALES Y PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER, MANTENER Y DESCONECTAR EL ENLACE FISICO ENTRE ETD Y LA RED

El primer nivel corresponde a su vez a la Rec. X. 21 bis y define todas las condiciones físicas que deben cumplirse para lograr la transferencia de la señal digital desde el ETD, a través de los modems hasta el equipo de conmutación de la red, Ver Fig. 1.

Se especifica el tipo de conector que se usa en el modem, las funciones de cada contacto, las tensiones, niveles de senal, tipo de modulación, etc. En resumen, este nivel asegura un enlace sincrónico full-duplex (bidireccional simultaneo) para la transferencia del tren de bits. Las velocidades de transmisión pueden ser de 2400, 4600 ò 9600 bps. y el conector del modem estará de acuerdo con las recomendaciones V. 24/V.28, equivalente al RS-232C. Otras recomendaciones aplicables son el V.26, V.27 y V.29,

NIVEL 2: PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL ENLACE A TRAVES DEL INTERFAZ ETD Y LA RED

El nivel 2 es el nivel de control del enlace. Este nivel encierra cada paquete en una tramu de bits: un encabezamiento y una cola. Este nivel asegura la transferencia de cada paquete desde el terminal a la red, Se agregan bits que sirven para detectar cualquier error que pudiera aparecer durante la transmisión por la línea, logrando reducir la tasa de error desde un orden de 10°5 hasta un orden de 10-11, es decir un bit erróneo por cada 1011 que se transmiten.

La especificación del nivel 2 está de acuerdo con la norma HDLS-ISO.

PRAHQUEO PAGADO Concesión Nº 2452 TARIFA REDUCIDA Concesión Nº 3849

CUANDO EL ORDEN DE LOS FACTORES...

. altera el producto. En el artículo anterior de Red Arpac (MI 34, pág. 18) se produjo un error en el orden de compaginación. Reproducimos ahora el punto en el cual estaba afectada la comprensión debido a dicha alteración.

Conmutación de Paquetes de Transmisión de Datos (P.T.D.)

Cuando se transfieren datos entre corresponsales utilizando conmutación de paquetes, al tren de pulsos digitales debe ser trozado formando tramos de una longitud máxima. A este tramo de longitud máxima se le agrege un encabezamiento que indica entre otras cosas un número de canal lógico. A cada tramo de datos con su encabezamiento se lo denomina poquete. Una red de transmisión de datos por conmutación de paquetes se encargará de distribuir y entregarlos paquetes a sus destina tarios, en forme análoge a como el servicio de correos entrega cartas a

Una red que utiliza conmutación de paquetes ofrece marcadas ventajas con respecto a una red que utiliza conmutación de circuitos, para la mayoría de las aplicaciones.

Los datos que envía un usuario a un corresponsal constituyen, como ya se mancionó, paquetes. Estos paquetes viajarán en la práctica por enfaces telefónicos entre centros de conmutación de la red, pero a diferencia de lo que sucede en conmutación de circuitos, estos enlaces pueden ser totalmente compartidos con otros usuarios. Es así que el centro de red transmite uno tras otro paquete que pueden tener diversos origenes y que pueden tener destinos totalmente distintos unos de otros Viajan totalmente mezclados unos paquetes con otros, pero no hay confusión posible pues los centros de red identifican nuevamente a cada uno por su encabezamiento.

Se logra de esta manera una utilización extremadamente eficiente de los enlaces entre centros, lo cual permite utilizar muy pocos enlaces interurbanos y brindar una tarifa independiente de la distancia

Al usuario de una red de conmutación de paquetes, se le cobra unicamente lo que utiliza, es decir que las tarifas dependen principalmente de la cantidad de paquetes envisdos.

La misma flexibilidad que permite enviar paquetes distintos por un mismo enlace, permite a la red elegir el enlace sobre el cual se enviarán, entre varios que los llevarán al mismo destino.

Se definen rutas alternativas entre centros de la red y si dejara de funcionar un enlace, esto no causaría inconvenientes para continuar la comunicación entre utuarios.

La posibilidad de tener rulas alternativas, sumada a la modularidad y redundancia de los equipos que se utilizan para la conmutación, aseguran una confiabilidad muy alta para el servicio.

Otras ventajas que se pueden mencionar son: la reducción de las tasas de error gracias a la incorporación de sistemas de corrección; la comunicación simultánea con muchos corresponseles utilizando un solo acceso a la red. En efecto, enviando a la red paquetes con distintos destinos, ésta los entregará como corresponda, estableciendo así en forma simultánes la comunicación con todas ellas.

Las tramas de nivel 2 pueden ser de tres tipos: de información, de supervisión o sin numerar.

Las tramas de información enviadas del ETD a la red (o viceversa) llevan un número de secuencia. Cada vez que se envía una de estas tramas numeradas, la misma se mantiene almacenada en la memoria del emisor hasta que éste recibe del lado receptor una confirmación de su recepción correcta (pudiendo entonces borrar de memoria esa trama) o una indicación de rechazo de la trama (debiendo entonces retransmitirla) o vencido un tiempo de espera dado sin recibir confirmación ni rechazo, se retransmite automáticamente In trama.

El número máximo de tramas sin confirmar ni rechazar que se pueden tener enviadas en un instante dado es lo que se llama

Las tramas se numeran secuencialmente en módulo 8, es decir de 0 a 7, luego nuevamen-

Como se ha mencionado antes, cada paquete indica en su encabezamiento un número de canal lógico. Este número puede tomar un valor desde 1 hasta 4.095. En la práctica el usuario contrata con la red, la cantidad y números de canales lógicos que desea utilizar ya que esta cantidad influira en su tarifa. De contratar más de un canal, se dice que su acceso es multicanal.

Los circuitos cirtuales pueden ser conmutados o permanentes. Los conmutados se denominan también llamadas virtuales y deben ser establecidas antes de enviar los paquetes de información. Los permanentes siempre están establecidos y listos para la transferencia de paquetes de información.

Para establecer un circuito virtual, el terminal envia a la red un paquete donde indica la dirección del corresponsal con el que se quiere comunicar y también indica, de entre los que tiene contratados, el número de canal lógico que desea utilizar.



te 0 y así sucesivamente. La diferencia entre el número de la última trama confirmada (borde inferior de la ventana) y el número de la última trama enviada, no puede superar en ningún momento el valor de la ventana. (Fig. 2).

El valor de la ventana de nivel 2 se puede contratar con la red, al solicitar el servicio, de cualquier valor entre 2 y 7.

NIVEL 3: DEFINE EL FORMATO DE LOS PAQUETES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL ENTRE EL ETD Y LA RED PARA EL INTERCAMBIO DE PAQUETES QUE CONTIENEN INFORMACION DE CONTROL Y DATOS DEL USUARIO

El nivel 3 del protocolo X.25 es el nivel de paquete. En este nivel se especifica la forma de

Borde inferior ventana Ej. Ventana = 2 Borde superior ventana

La red le preguntarà a su vez al corresponsal solicitado si desea recibir la llamada, utilizando uno de los canales lógicos que tiene libre y que no tiene por qué concidir con el número de canal elegido por el que llama.

Si el ETD llamado acepta la llamada, la red establece el circuito virtual en base a los dos números de canales lógicos mencionados para cada extremo además de otros internos de red. De alli en más y hasta que se interrumpa el circuito virtual, la red entregará a ese corresponsal, cada paquete que el terminal original envíe con el número de canal lógico elegido.

Un circuito virtual podria quedar por ejemplo establecido en base a la sucesión de los canales lógicos 5, 1095 y 3 como indica la Fig. 3, y esta sucesión de canales lógicos permite la asociación lógica de ambos corresponsales pues cada paquete que envía uno le llega al otro.

Como un ETD puede dispoer de varios canales lógicos, puede establecer varios circuitos virtuales simultáneos. En efecto, tendra comunicación si-



establecer los circuitos virtuales.

Los circuitos virtuales son asociaciones logicas bidireccionules entre dos corresponsales y se establecen en base a los canamultanea con varios correspon-

Los circuitos visuales pueden también ser permanentes y en ese caso siempre están establecidos con un corresponsal dado.



UN VEHICULO AL SERVICIO DE SU EMPRESA

A Linguistic Introduction

AV. LOS QUILMES 1258 T.E. 252-4415/254-3230

SARMIENTO 385 - A* P. - OF, 73 T.E.: 32-1459 CAPITAL FEDERAL

MENSAJERIA: transporte, entrega y/o despacho de correspondencia.

MINI-FLETES: transporte de paquetes, encomiendas, etc.

bancurios, con TRAMITES: instituciones oficiales u otros.

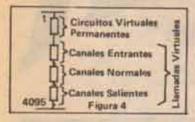
PAGOS Y COBRANZAS REMESA INTEREMPRESA-

servicios mistenciales como compras, informe, etc., ziempre que está dentro da nuestra capacidad de malizarlos.

Estos circultos se contratan al solicitar el servicio.

Los canales lógicos se ordenun en un interfaz de acceso a la red, como se indica en la figura 4, según se vayan a utilizar para circuitos virtuales permanentes o conmutados, es decir llamadas virtuales.

Dentro del grupo de canales lógicos destinados a llamadas virtuales, se pueden asignar algu-



nos para recibir Hamadas única-

mente y otros para efecuar lla-

madas unicamente. Esto tiene

como objetivo evitar el choque de liamadas que sucederia si un terminal pide establecer

un circuito virtual por un ca-

nal y simultaneamente recibe

una flamada por el mismo canal.

cuito virtual por cualquier canal,

la transferencia de datos siempre

puede ser bidireccional, es decir

corresponsal por ese canal,

siempre se pueden enviar

uetes y recibir paquetes del

En el nivel 3 se establece una

ventana por cada canal lógico, en forma análoga a como sucede

a nivel 2. Ahora cada paquete carrespondiente a cada canal de-

be ser confirmado, en forma lo-

cal, por la red o si se solicita,

desde el ETD que lo debe reci-

bir. Esta ventana también se pue-

de elegir de cualquier valor en-

mínimo de los paquetes. Un pa-

quete de información puede con-

tener en su campo de datos has-

ta 128 ocietos, es decir, hasta

Puede por supuesto contener

menos si se desea, pero ya que la tarifación se realiza en base a la

cantidad de paquetes o medios

paquetes enviados, lógicamente se deberá tratar de utilizar éstos

en la forma más eficiente posi-

ble. Un paquete que contiene

hasta 64 octetos se cobra como

medio paquete. Y si contiene

más de 64 octetos se cobra como

paquete entero aunque no está

brindar múltiples facilidades op-

cionales al usuario. Uno de los

más importantes es la posibili-

dad de establecer grupos cerra-

dos de usuarios. Con esta facili-

dad, aunque un terminal siempre está conectado a la red general,

sólo podrá recibir llamadas de

El nivel 3 del X.25 permite

El nivel 3 define el tamaño

tre 2 y 7

1024 bits

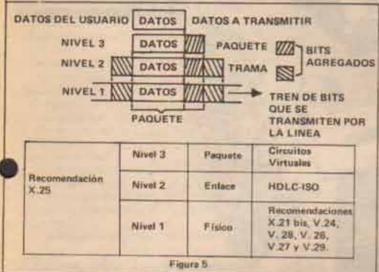
lleno.

Una vez establecido un cir-

una serie de terminales elegidas y que integren el grupo cerrado.

Otra facilidad, particularmente interesante para el acceso de computadoras es el acceso muitilinea. Esta facilidad permite conectar un ETD a la red con varios accesos en paralelo, todas con la misma dirección. Con esto se logra mayor confiabilidad ante la falla de uno de los pares de abonado y se multiplica la capacidad de cada acceso por la cantidad que se utiliza. La Fig. 5 resume los conceptos desarrolla-

Para la conexión del tipo teletipo compatible asincrónicas que funcionan a 300 BPS y 1200 BPS se utilizan las recomendaciones X.28, X.29 y X.3.



AVISOS AGRUPADOS .

- Derecho Informático Contratos y Delitos Informáticos

> Estudio Jurídico Dr. Lins A. Marchill Or Hugo V. Varsky Lavalle 710 1 "C" (10470 Cap. Fed. T.E. 392-4472/4223

> > 112

VENDO

DISCOS MEMOREX

MARK III T 24 SEC. POCO USO Liamar 654-9991 658-4733

117

J.R.B. y Asoc.

Portugal 2926, P.S. "A" (1605) Carapachay - V. Löpez Tel. 762-4122

 BLOCK TIME SERVICE DE COMPUTACION

NCR 8130 - 64 KB Impresora 70 lpm.

113

CURSOS

IBM

GRABOVERIFICACION IBM 3742 y 5286 \$ 150.000 .-

Carlos Calvo 1495 - P.B. "A" CAP, FED.

115

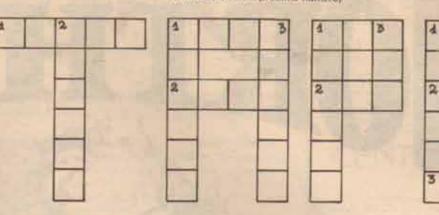
Estudiante en Lic, en sistemas se ofrece p/realizar programas en L. Basic y Fortran IV. Walter van Dam, Arenales 1034 (1640) Acassuso, Tel. 792-0477,

Joven Graboverificador IBM 3742, s/exp. se ofrece, con op. S/34. Gral, Frias 3502. Turdera. Tel. 248-6805 (de 9 a 11).

Se ofrece Programador en microcomputación, Experiencia en "LISP"/. Tel. 89-0300.

Se necesita Analista-Programador, Graduado universitario, Dominio COBOL-ANS, Experiencia normal, enviar antecedentes, teléfono y remuneración, Gte. de Personal, Paraguay 635 (1057) Bs. As.

Mi Grilla



HORIZONTAL

1. Soporte de información magnético. VERTICAL

2. (Ingl.) Conmutador.

HORIZONTAL

(Ingl.) Cinta magnética.

Lo que es, existe o puede

VERTICAL

1. Magnitud física que prdena la sucusión de los fenômenos y exprese su du-

3. Con respecto a una cons. otra causada por alla: Con-

HORIZONTAL

1. La unidad más pequeña de representación para datos binarios.

2. Que cause una impresión desegradable a la vista o

al gusto artistico. De mal VERTICAL

1. Memoria de amortiguaciòn.

3. Respecto de una persona, hermano o primo de su padre o de su madre.

E. HORIZONTAL

1. Proceso integrado de da tos (Ingl.).

Z. En el hombre y en muchos animales, formación córnea que cubre la punta de los dedos por la parte

3. American Standard Asso-

VERTICAL

superior.

1. Reptil del orden de los saurios, propio de América Central y del Sur.

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL de M.I. Nº 35

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánice de uso de esta fiche es la siguiente: cada avisador tiene un número zsignado que está ubicado mebajo de cada aviso. En esta ficha spareceo todos los números.

Si Ud. està interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y enviela a la editorial. A la hravedad serà satisfecho su pedido

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129

esta ficha a Suipacha 128, 20 cuerpo, 30 K (1008) Cup. Fed.

Nombre	THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH
	TELEFICIAL PROPERTY.
	THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH
	[]]] [] [] [] [C.P.] [] [] []

CUPC	MIC	DE	CII	ISC	DI	DC	ON

Suipacha 128 - 2º Cuerpo

3º piso, Dpto, K

T.E. 35-0200/7012

Solicito nos COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...)

suscriban a: MINTELLIAM INTELLIAM INTELLIAM Si Ud. se suscribe a cualquiera de les dos publicaciones recibirá gratultamente la Gura de Actividades vinculadas a la Informático.

APELLIDO Y NOMBRE

EMPRESA

CARGO/DEPTO

DIRECCION COD. POST.

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamenta:

ADJUNTO CHEQUE N° BANCO

Cheque a nombre de:

REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS NO A LA ORDEN. Suscripción C. y S. (9 números) \$ 220.000 - Suj. a reaj.)

Suscripción M.I. (1 año) \$ 120.000 - Suj. a reaj.) LP -------



Todo lo que un dealer debe saber para, vender computadoras.

Seamos francos: sólo hay realmente una cosa que Ud. debe saber sobre la computadora que vende. Que Ud. puede venderla con orgullo, sabiendo que su cliente quedará satisfecho.

Ý de eso se trata con la HORIZON de Norh Star. Por su confiabilidad, flexibilidad, simplicidad y velocidad, sus clientes tendrán muchas razones para querer su HORIZON. Y usted tendrá otras dos razones importantes. Tranquilidad de conciencia y ganancias. Es un sistema fácil de vender y un sistema fácil de cuidar. Ofrecemos una línea completa de software (inclusive el CP/M y el multiuso CP/M), software de aplicación y soporte técnico. Tomando todo en cuenta, Ud. encontrará que North Star HORIZON trabaja con todo afán para

que su negocio sea un éxito.

Para más información a dealers sobre la familia de hardware y software de los sistemas HORIZON, escriba a North Star Computers Inc., 14440 Catalina Street, San Leandro, CA 94577 USA, (415) 357-8500TWX/Télex (910) 366-7001.

Sí, me gustaría más informac	ión para dealers
NOMBRE	
COMPAÑIA	
DIRECCION	
CIUDAD	
PAIS TELEFO	NO
	The second secon

El logo North Star y Horizon son marcas o marcas registradas por North Star Computers, Inc. Candesión Nº 3849

